本製品は、国際標準化機構の品質システムに基づいて製造されています。

半導体産業用　デジタル設定表示機能付

ZT30 電子式圧力スイッチ

Model ZT30 Electronic Pressure Switch

概　要

本器は、デジタル設定機能と圧力表示機能を装備したウルトラクリーン（UC）仕様の圧力スイッチです。設定は圧力をかけない状態でもLCD表示を見ながら簡単に行え、しかも高速デジタルコンパレータの採用で圧力変化の速い機器の制御にも使用いただけます。

特　長

- 感圧部にCo−Ni合金の圧力センサを標準採用したことにより、耐食性が一層向上しており、耐久性・安定性にも優れています。
- 接ガス表面がサブミクロンクラスの面粗さとなっており、パーティクルの発生を抑えています。
- 設定は、加圧することなく、LCD表示を見ながらスイッチで操作しますので、微妙な設定も正確に行えます。また、コンパレータの動作状態はLEDの動作表示灯により確認できます。
- 出力点数は、1設定又は2設定で、それぞれ上下限、接断差がレンジ内で自由に設定できます。しかも、EEPROMの採用でバックアップ電池無しで設定値を10年以上記憶します。

製作仕様 1

測定流体：
　各種プロセスガス

継手形状：
　T形　 　S形　

接続ネジ：
　1／4，3／8 UJR，VCR，JSK，CVC 等

接ガス部材質：
　継手　　SUS316L
　圧力センサ　Co−Ni合金
　※継手材質についてはCRP処理、二重真空溶解材等も製作可能ですので、お問合わせ下さい。

圧力レンジ：
　0〜300kPa→0〜20MPa
　−100〜300kPa→−0.1〜2MPa

許容最大圧力：
　圧力レンジの2倍

使用温度範囲：
　−10〜60℃

保存温度範囲：
　−20〜70℃

表示精度：
　±(1.0%F.S.＋1 digit)

圧力表示：
　3桁LCD（文字高さ6mm）

表示周期：
　約0.2 s

電　源：
　24V DC±20%，30mA DC max.

出　力：
　オープンコレクタ出力30V DC 80mA DC max.

設　定：
　1設定又は2設定

応答速度：
　10ms以内

設定範囲：
　レンジ内で自由

接断差：
　動作範囲内で自由

動作表示：
　LED表示（ON時点灯）

繰返し性：
　± 0.2% F.S. 以内（ヒステリシス、短時間のクリープを含めた値）

温度係数：
　±0.1%F.S.／℃（ゼロ点）
　±0.1%F.S.／℃（スパン）
　※±0.05%F.S.／℃も製作可能ですので、お問合わせ下さい。

接ガス部処理：
　ウルトラクリーン（UC）処理
　製造から出荷までの徹底した品質管理に基づくトータルクリーンシステムで、特に表面処理技術、溶接技術、超清浄化技術に特徴があり十分な配慮をしております。

気密性（He真空法）：
　5.07×10^{-12} Pa·m³／s以下

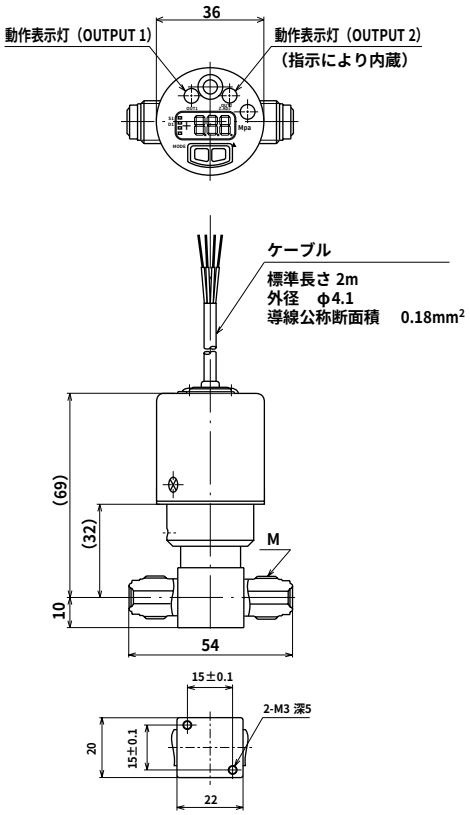
パーティクル：
　0.1μm以上粒子ノーカウント
　（弊社検査基準において）

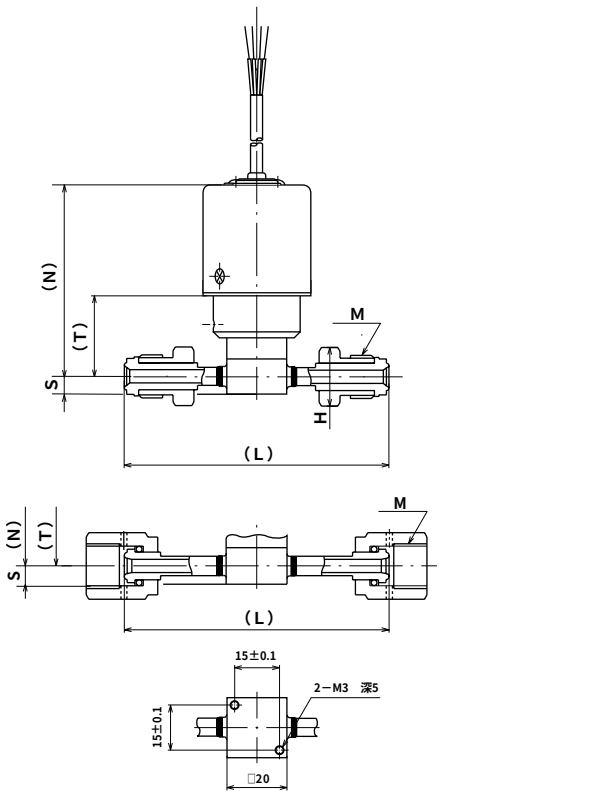
製作仕様 2

圧力レンジ	最大表示	圧力レンジ	最大表示
0～300 kPa	300	－100～300 kPa	300
0～500 kPa	500	－100～500 kPa	500
0～1 MPa	1.00	－0.1～1 MPa	1.00
0～2	2.00	－0.1～2	2.00
0～3.5	3.50		
0～5	5.00		
0～10	10.0		
0～20	20.0		

外形寸法 1

［T形］





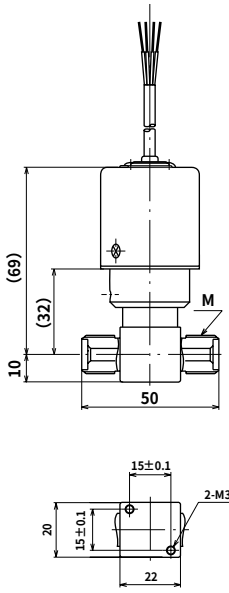
形　番	接続ネジ	配管径	ネジサイズ M
ZT30－136	VCR対応オス	1／4	9/16-18UNF

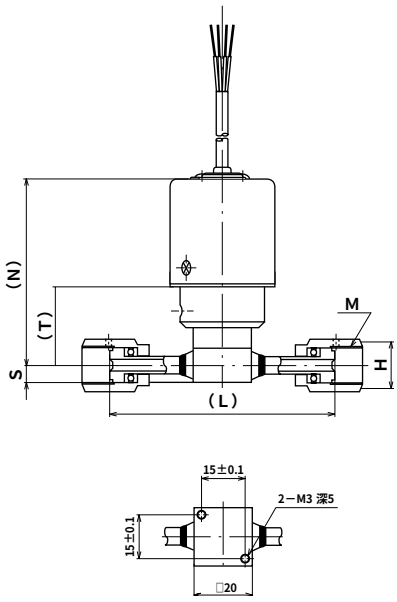
形　番	接続ネジ	配管径	ネジサイズ M	寸　法（mm）				
				N	T	S	H	L
ZT30－1E6	VCR対応オスナット（TOM JOINT）	1／4	9/16-18UNF	65	28	6	16×18.5六角	90
ZT30－1F6		3／8	7/8-14UNF	70.5	33.5	7	24×27.7六角	95
ZT30－1G6	VCR対応メスナット（SUPER TOMJON）	1／4	9/16-18UNF	65	28	6	19×21.9六角	79
ZT30－1H6		3／8	7/8-14UNF	70.5	33.5	7	27×31.2六角	83
ZT30－1J6	VCRオスナット	1／4	9/16-18UNF	65	28	6	16×18.5六角	86
ZT30－1K6		3／8	7/8-14UNF	70.5	33.5	7	24×27.7六角	90.5
ZT30－1L6	VCRメスナット※	1／4	9/16-18UNF	65	28	6	19×21.9六角	80.8
ZT30－1M6		3／8	7/8-14UNF	70.5	33.5	7	27×31.2六角	81.8
ZT30－1N6	UJRオスナット	1／4	9/16-18UNF	65	28	6	17×19.6六角	87
ZT30－1P6		3／8	7/8-14UNF	70.5	33.5	7	23×26.6六角	100
ZT30－1Q6	UJR メスナット（ピュアリング入）	1／4	9/16-18UNF	65	28	6	19×21.9六角	87
ZT30－1R6		3／8	7/8-14UNF	70.5	33.5	7	26×30六角	100

※VCRメスナットにはベアリングは入っておりません。

外形寸法２

［T形］

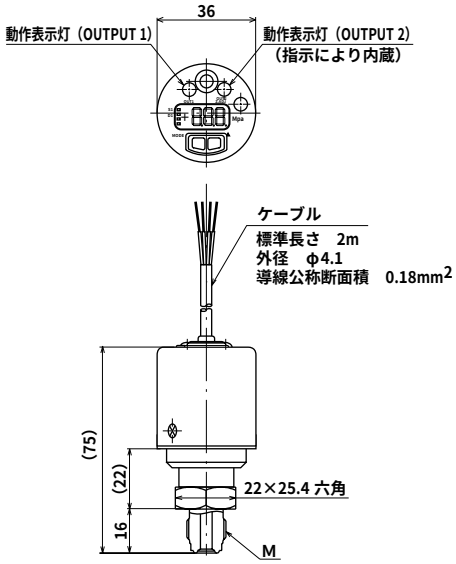


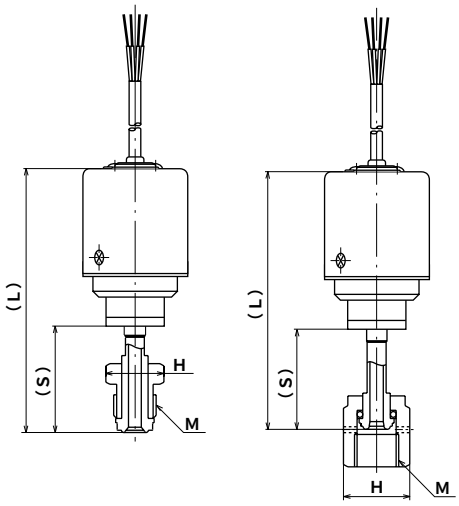


形　番	接続ネジ	配管径	ネジサイズ M
ZT30−1A6	JSKオス	1／4	M14×1.25
ZT30−1B6		3／8	M18×1.5

形　番	接続ネジ	配管径	ネジサイズ M	寸　法（mm）				
				N	T	S	H	L
ZT30−1C6	JSK メスナット	1／4	M14×1.25	65	28	6	117×19.6六角	76
ZT30−1D6		3／8	M18×1.5	70.5	33.5	7	22×25.4六角	80

［S形］





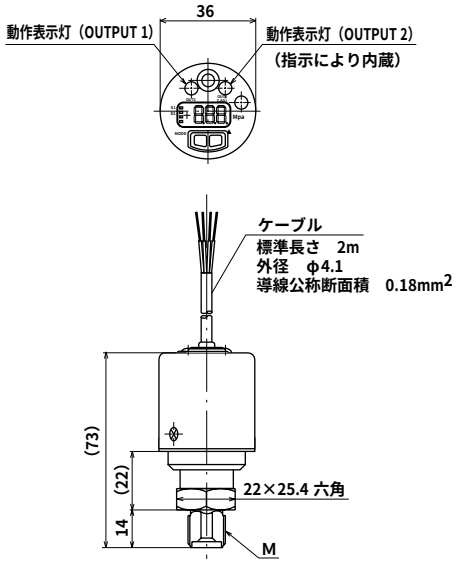
形　番	接続ネジ	配管径	ネジサイズ M
ZT30−236	VCR対応オス	1／4	9/16−18UNF

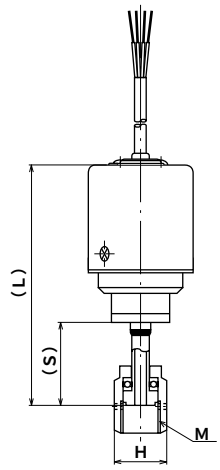
形　番	接続ネジ	配管径	ネジサイズ M	寸　法（mm）		
				L	H	S
ZT30−2E6	VCR対応オスナット（TOM JOINT）	1／4	9/16−18UNF	84.5	16×18.5六角	30.5
ZT30−2G6	VCR対応メスナット（SUPER TOMJON）	1／4	9/16−18UNF	84.5	19×21.9六角	30.5
ZT30−2J6	VCRオスナット	1／4	9/16−18UNF	88	16×18.5六角	34.0
ZT30−2L6	VCRメスナット※	1／4	9/16−18UNF	85.4	19×21.9六角	31.4
ZT30−2N6	UJRオスナット	1／4	9/16−18UNF	91	17×19.6六角	37
ZT30−2Q6	UJR メスナット（ピュアリング入）	1／4	9/16−18UNF	88.5	19×21.9六角	34.5

※VCRメスナットにはベアリングは入っておりません。

外形寸法３

［S形］



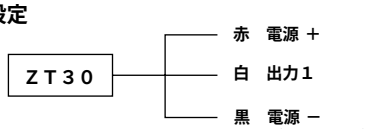


形　番	接続ネジ	配管径	ネジサイズ M
ZT30－2A6	JSKオス	1／4	M14×1.25

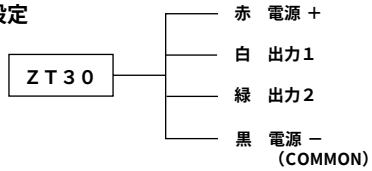
形　番	接続ネジ	配管径	ネジサイズ M	寸　法（mm）		
				L	H	S
ZT30－2C6	JSK メスナット	1／4	M14×1.25	83	17×19.6六角	29

結線図

１設定

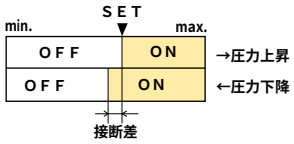


２設定

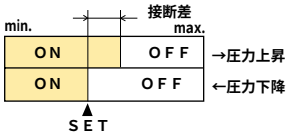


作動方式

上限設定：圧力が上昇して設定点において トランジスタが ON となる方式

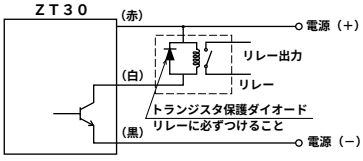


下限設定：圧力が下降して設定点において トランジスタが ON となる方式



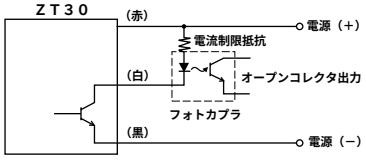
オープンコレクタ出力使用例

①リレー接続

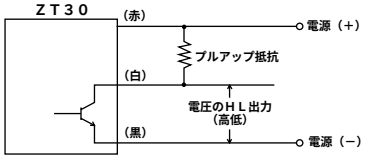


注 リレーの操作コイルの定格電流、電圧が トランジスタの定格内であること。

② フォトカプラ接続



③ 電圧出力



注意事項

計器使用雰囲気（被測定体を除く）が通常の状態において、引火・爆発の原因となるような設備で使用しないこと。

ZT30 電子式圧力スイッチ

形番構成　ご用命に際しては、形番及び各仕様をご指定下さい。

（注：本機種においてＸ印の桁には仕様項目がありませんが、ご用命の際はＸでご指定下さい。）

電子式圧力スイッチ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ZT30		6			1		X	X	X	X	X	X	X	

形　番

3 接ガス部材質

6	圧力センサ：Co−Ni 合金 継手：SUS316L

15 ドキュメント

0	ナシ
1	アリ （ご希望のものを別途ご指示下さい。） 提出図、取扱説明書、検査要領書 ミルシート、標準成績表（１個１部） トレサビリティ体系図、校正証明書 基準器検査成績表、強度計算書、立会検査

7 設定

A	H　：上限１設定
B	L　：下限１設定
C	H L：上下限２設定
D	2 H：上限２設定
E	2 L：下限２設定

6 電源

1	24V DC

5 温度係数

3	± 0.05 % F.S./℃（0.5MPaレンジ以上）
5	±　0.1 % F.S./℃

4 圧力レンジ

（ご注文に際してはレンジと単位を別途ご指定下さい。）

1	－100～300，500 kPa，－0.1～1,2 MPa
2	0～300，500 kPa，0～1,2，3.5，5,10,20 MPa

1 継手形状

1	T形
2	S形

2 接続ネジ

3	1／4 VCR対応オス	
6	1／4オス	
7	3／8オス	T形のみ製作可能
8	1／4メスナット	
9	3／8メスナット	T形のみ製作可能
A	1／4 JSKオス	
B	3／8 JSKオス	T形のみ製作可能
C	1／4 JSKメスナット	
D	3／8 JSKメスナット	T形のみ製作可能
E	1／4 VCR対応オスナット（トムジョイント）	
F	3／8 VCR対応オスナット（トムジョイント）	T形のみ製作可能
G	1／4 VCR対応メスナット（スーパートムジョン）	
H	3／8 VCR対応メスナット（スーパートムジョン）	T形のみ製作可能
J	1／4 VCRオスナット	
K	3／8 VCRオスナット	T形のみ製作可能
L	1／4 VCRメスナット	（ベアリング無）
M	3／8 VCRメスナット	T形のみ製作可能（ベアリング無）
N	1／4 UJRオスナット	
P	3／8 UJRオスナット	T形のみ製作可能
Q	1／4 UJRメスナット（ピュアリング入）	
R	3／8 UJRメスナット（ピュアリング入）	T形のみ製作可能